УДК 576.893.19 : 595.78

ПЕРВАЯ НАХОДКА В СССР NOSEMA YPONOMEUTAE (PROTOZOA, MICROSPORIDIA) ИЗ ЧЕРЕМУХОВОЙ МОЛИ

В. Н. Воронин

Ленинградский ветеринарный институт

Сообщается о массовом заражении гусениц черемуховой моли микроспоридией *Nosema yponomeutae*. Это первая находка паразита в СССР и вторая — после первоописания.

Летом 1981 г. в ряде районов Ленинградской обл. произошло нарастание численности черемуховой моли, сопровождавшееся заметным повреждением деревьев. При паразитологическом исследовании этого вредителя был выявлен целый ряд энтомопатогенов, одним из которых оказались микроспоридии. Принимая во внимание, что это первая находка микроспоридий из горностаевых молей на территории СССР, было решено провести детальное исследование с целью идентификации паразита и его влияния на организм хозяина. Для этого с двух деревьев было собрано 112 гусениц последнего возраста и 100 имаго черемуховой моли. Заражение определяли по наличию спор паразита. Просмотр мазков проводили при больших увеличениях микроскопа во влажных мазках, приготовленных из задней половины тела насекомого. В случае положительного результата влажные мазки слегка подсушивали, фиксировали в метаноле и окрашивали по Романовскому-Гимза. Другую половину тела использовали для приготовления водных препаратов с целью морфометрии живых спор, либо фиксировали в 10%-ном нейтральном формалине для гистологического исследования.

Из парафиновых блоков готовили срезы толщиною 5—6 мкм, которые окрашивали железным гематоксилином по Гейденгайну.

Средняя зараженность просмотренных гусениц микроспоридиями составила 17.8%, однако этот показатель значительно варьировал в зависимости от места сбора вредителя.

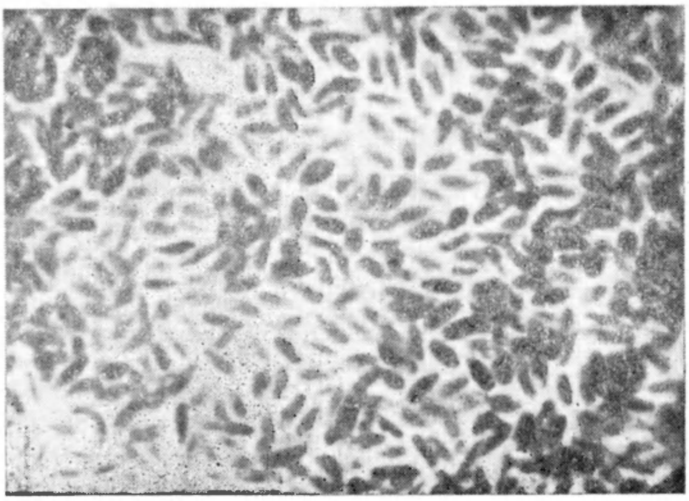

Рис. 1. Скопление спор *N. yponomeutae* в просвете кишечника черемуховой моли. Железный гематоксилин. Ув. ×1800.

Так, если на одном дереве из 52 гусениц зараженными оказались 2 (3.9%), то на другом дереве из 60 — 18 (30%), т. е. примерно в 7 раз больше. В 100 просмотренных имаго микроспоридий не обнаружили.

Гистологическое исследование показало, что поражался в первую очередь кишечник, затем жировое тело и значительно реже — мальпигиевы сосуды, трахеи и мышцы (рис. 1, 2).

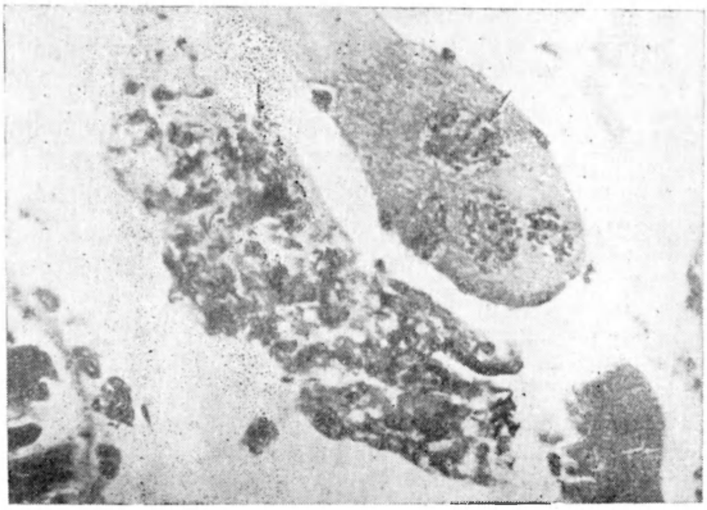

Рис. 2. Участки пораженной микроспоридиями мышечной ткани и жирового тела (указаны стрелками). Железный гематоксилин-эозин. Ув. ×400.

Живые споры паразита были эллипсоидной или палочковидной формы, длиною 4.0—5.2 мкм при ширине 1.6—1.9 мкм. При гидролизе спор по Вайзеру (Weiser, 1976) в последних четко выявлялись два ядра, а на мазках, кроме спор, присутствовали 2—4-ядерные меронты и споронты, что позволило отнести обнаруженную микроспоридию к роду *Nosema*. По форме и размеру спор, локализации в организме хозяина и по виду насекомого-хозяина обнаруженный паразит оказался сходен с описанным ранее Пуррини (Purrini, 1977) видом *Nosema* *yponomeutae*, что дает нам основание отнести найденную микроспоридию к этому виду. Это второй после первоописания и первый в СССР случай нахождения *N. yponomeutae*. Принимая во внимание, что ранее этот вид был найден в двух видах горностаевых молей *Yponomeuta padella* и *Y. evonimella* в Югославии, а в нашем случае — в северо-западном районе СССР, можно предположить о его широком распространении в Европе. Достаточно высокий процент заражения гусениц черемуховой моли как в наших сборах (17.8%), так и при первоописании (6—33%), свидетельствует о важной роли микроспоридии *N. yponomeutae* в регуляции численности данного вредителя.

Литература

Purrini K. Über eine neue Mikrosporidien-Krankheit, Nosema yponomeutae n. sp. (Microsporidia, Nosematidae) der Gespinstmotten Yponomeuta padella L. und Y. evonimella L. (Lep., Yponomeutidae). — Ang. Schädlingskunde., Pflanzenschutz, Umweltschutz, 1977, Bd 50, S. 122—124.

Weiser J. Staining of the nuclei of Microsporidian spores. — J. Invertebr. Pathol., 1976, vol. 28, N 1, p. 147—148.

THE FIRST FINDING IN THE USSR OF NOSEMA YPONOMEUTAE (PROTOZOA, MICROSPORIDIA) FROM YPONOMEUTA EVONIMELLA

V. N. Voronin

SUMMARY

The infection of the moth *Yponomeuta evonimella* with *Nosema yponomeutae*, Purrini, 1977 was recorded in the Leningrad region. The infection rate of the last instar caterpillars amounted to 17.8%. Microsporidians infected first of all the cells of intestine and fat body, more seldom Malpighian tubes, trachea and muscles. Live spores of the parasite are elongated-oval, 4.0—5.2×1.6—1.9. It is the second finding of *N. yponomeutae* after its first description.